vel SK & Lunam trahit in Terram, erit 1000, & vis mediocris SM in Syzygiis erit 3000; de qua, si vis mediocris ML subducatur, manebit vis 2000 qua Luna in Syzygiis distrahitur à Terra, quamque jam ante nominavi $2PK$. Velocitas autem Lunæ in Syzygiis A & B est ad ipsius velocitatem in Quadraturis C & D ut CS, ad AS & momentum areæ quam Luna radio ad Terram ducto describit in Syzygiis ad momentum ejusdem areæ in Quadraturis conjunctim; id est ut $11073CS$ ad $10973AS$. Sumatur hæc ratio bis inversè & ratio prior semel directè, & fiet Curvatura Orbis Lunaris in Syzygiis ad ejusdem Curvaturam in Quadraturis ut $120407 \times 178725\, AS\,q. \times CS\,q. \times N - 120407 \times 2000\, AS\,qq. \times CS$ ad $122611 \times 178725\, AS\,q. \times CS\,q. \times N + 122611 \times 1000\, CS\,qq. \times AS$, id est ut $2151969\, AS \times CS \times N - 24081\, AS\,cub.$ ad $2191371\, AS \times CS \times N + 12261\, CS\,cub.$

Quoniam figura orbis Lunaris ignoratur, hujus vice assumamus Ellipsin $DBCA$, in cujus centro S Terra collocetur, & cujus axis major DC Quadraturis, minor AB Syzygiis interjaceat. Cum autem planum Ellipseos hujus motu angulari circa Terram revolvatur, & Trajectoria, cujus Curvaturam consideramus, describi debet in plano quod motu omni angulari omnino destituitur: consideranda erit figura, quam Luna in Ellipsi illa revolvendo describit in hoc plano, hoc est Figura Cpa, cujus puncta singula p inveniuntur capiendo punctum quodvis P in Ellipsi, quod locum Lunæ repræsentet, & ducendo Sp æqualem SP, ea lege ut angulus PSp æqualis sit motui apparenti Solis à tempore Quadraturæ C confecto; vel (quod eodem fere recidit) ut angulus CSp sit ad angulum CSP ut tempus revolutionis Synodicæ Lunaris ad tempus revolutionis Periodicæ seu 29 *d.* 12. *h.* 44′, ad 27 *d.* 7 *h.* 43′. Capiatur igitur angulus CSa in eadem ratione ad angulum rectum CSA, & sit longitudo Sa æqualis longitudini SA; & erit a Apsis ima & C Apsis summa orbis hujus Cpa. Rationes autem ineundo invenio quod differentia inter curvaturam orbis Cpa in vertice a, & curvaturam circuli centro S intervallo SA descripti, sit ad differentiam inter curva-

[441]

curvaturam Ellipseos in vertic
duplicata ratione anguli CSP
tura Ellipseos in A sit ad curv
tione SA ad SC; & curvatu
culi centro S intervallo SC d
curvatura ad curvaturam Elli
ad SC; & differentia inter c
curvaturam circuli novissimi
figuræ Spa in vertice C & cu
ratione anguli CSP ad angul
nubus angulorum contactus a
liguntur. Collatis autem his
figuræ Cpa in a ad ipsius curv
$\times AS$ ad $CS\,cub. + \frac{16824}{10000.0} AS$
differentiam quadratorum ang
Quadratum anguli minoris C
tiam Quadratorum temporu
applicatam ad Quadratum te

Igitur cum a designet Syzy
proportio jam inventa eadem
Orbis Lunæ in Syzygiis ad ejus
supra invenimus. Proinde ut
co extrema & media in se i
$AS \times CS$ applicati, fiunt 2062
$368682\, N \times AS \times CS\,q. + 3$
$AS\,q. \times CS + 2191371\, N$
Hic pro terminorum AS & C
rundem semidifferentia ponen
$1 - x$: quibus in æquatione
lutâ, obtinetur x æqualis 0,
1,0072, & semidiameter AS
$68\frac{11}{12}$ quam proximè. Est ig
giis ad ipsius distantiam in Qu
tis consideratione) ut $68\frac{11}{12}$ a
ad 70.